

**ИНТЕГРАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ «ПЕРЕВЕРНУТОГО ОБУЧЕНИЯ»  
С МУЛЬТИМЕДИЙНЫМ СОПРОВОЖДЕНИЕМ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ  
ПРЕПОДАВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН В УСЛОВИЯХ  
ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

**INTEGRATION OF TECHNOLOGY «REVERSED TRAINING» WITH MULTIMEDIA  
ASSISTANCE UNDER ORGANIZATION OF TEACHING SPECIAL DISCIPLINES  
UNDER CONDITIONS OF DISTANCE LEARNING**

**Аннотация.** В статье рассматриваются возможности использования технологии «перевернутого обучения» при изучении специальных дисциплин в процессе реализации дистанционных технологий обучения. Рассмотрено, как провести интеграцию технологии «перевернутого обучения» с мультимедийными средствами, что позволит повысить эффективность образовательного процесса особенно при проведении вебинаров и онлайн-мероприятий.

**Abstract.** The article discusses the possibilities of using the technology of "inverted learning" in the study of special disciplines in the implementation of distance learning technologies. It is considered how to integrate the technology of "inverted learning" with multimedia tools, which will improve the efficiency of the educational process, especially during webinars and online events.

**Ключевые слова:** перевернутое обучение, дистанционные технологии обучения, мультимедийные средства, учебные флеш-карты, цифровая дидактика, вебинары, электронная информационно-образовательная среда.

**Keywords:** inverted training, distance learning technologies, multimedia tools, instructional flash cards, digital didactics, webinars, electronic information and educational environment.

Педагогическая наука накопила достаточно богатый арсенал различных методов и технологий обучения. Их подвергают классификации, группируют по разным принципам: решение дидактических задач, восприятие информации и т.п. Кроме того, цифровизация образования позволяет дополнять известные педагогические технологии новыми средствами, повышая тем самым их эффективность.

В настоящее время современному педагогу все чаще приходится обращаться к дистанционным технологиям обучения, что может быть связано как с пожеланиями обучающихся, так и с различными чрезвычайными ситуациями. Однако немаловажной целью преподавателя при осуществлении дистанционной подготовки является активизация когнитивной деятельности обучающихся. В виду того, что онлайн и удаленное обучения требуют большей самостоятельности и дисциплинированности от студентов.

Как теоретической наукой, так и практическими исследованиями накоплен достаточно большой опыт, позволяющий с успехом реализовать учебно-познавательную деятельность на всех этапах процесса обучения [1]. Известно, что деятельность педагога не может протекать успешно, если он использует на занятиях лишь один метод, пренебрегая другими.

Дистанционные технологии обучения также накладывают свой отпечаток на процесс организации подготовки, когда совместная работа преподавателя и студента значительно сокращена, особенно это касается лекционных занятий. Здесь целесообразно использовать технологию «перевернутого обучения», суть которой заключается в перестановке основных этапов образовательного процесса. Так, например, изучение теоретического материала осуществляется студентами самостоятельно, преподаватель выдает им часть лекционного материала, который они просматривают и конспектируют. При такой организации обучения студенты приходят в «виртуальную комнату»

подготовленными – они уже изучили выданный им материал и готовы дискутировать с преподавателем, а также выполнять практические задания и решать задачи [2].

При этом сама практика технологии «перевернутого обучения», распространяясь все быстрее, опирается на идеи активного обучения, когда происходит вовлечение обучающихся в групповую деятельность через комбинирование системы обучения – проработки содержания курса путем решения задач вместо сухой подачи теоретического материала. Значимость «перевернутого урока» состоит в возможности уделения большего количества времени обсуждению тем дисциплины и практическому применению лекционного материала. При реализации такой технологии обучающиеся могут проверить собственные знания и взаимодействовать со всей группой в практической деятельности, а роль преподавателя из транслятора новых знаний превращается в роль консультанта или тренера, поощряющего обучающихся на совместную работу и самостоятельные исследования.

В данном случае с учетом дистанционной реализации курса целесообразно использовать мультимедийные технологии обучения [4]. Например, в Российском государственном профессионально-педагогическом университете при изучении учебной дисциплины «Разработка интерактивных мультимедийных приложений» преподаватель подготавливает учебное видео, выкладывает его в ЭИОС университета за неделю до лекционного занятия и сообщает студентам, что им до вебинара необходимо посмотреть, законспектировать материал, а также подготовить вопросы по нему. Следует отметить, что продолжительность роликов следует устанавливать длиной 10-15 минут, а материал излагать более кратко и концентрировано, потому что именно такая подача материала обеспечивает частые повторные просмотры подобных мини-уроков [3]. Сама технология консультирования в течение вебинаров обусловлена тем, что многие обучающиеся стесняются переспрашивать что-либо на учебном занятии, а иногда и не успевают, а также забывают появляющиеся вопросы. Сам же стиль задания, заключающийся в подготовке вопросов, стимулирует студентов на более осмысленное изучение видеозанятий.

В качестве контроля теоретического материала в курсе предусмотрены небольшие тесты (7–10 заданий), которые позволяют как преподавателю, так и обучающимся оценить уровень своей теоретической подготовки.

Подобная технология возможна и при организации лабораторных занятий по дисциплине, поскольку они, как правило, проводятся в виде мастер-классов с применением учебных флеш-карт [5]. Данная технология требует присутствия студента на занятии (вебинаре). К сожалению, в виду форс-мажорных и других обстоятельств студенты могут пропустить фрагмент мастер-класса и здесь они могут воспользоваться учебной флеш-картой мастер-класса, которую преподаватель также заблаговременно предоставляет студенту для изучения. Учебная флеш-карта представляет собой краткое содержание мастер-класса, наполненное важными фрагментами мероприятия – изображениями, скриншотами, которые соединены между собой краткими пояснениями и стрелочками, что особенно актуально при изучении дисциплин информационного блока.

Таким образом, студенты просматривают дома видеуроки, изучают учебные флеш-карты, подготовленные преподавателем, что дает им возможность освоить учебный материал в подходящем конкретно им темпе, а не в жестких временных рамках учебного занятия. При такой организации подготовки они могут использовать возможность общаться с одноклассниками и педагогом, используя ЭИОС образовательной организации. Данная технология является универсальной и ее возможно использовать и при очной форме обучения, тогда обучающиеся могут просмотреть предложенные учебные материалы в учебном заведении и записать возникающие вопросы, а также выполнить задания по данному сюжету в режиме стоп-кадра.

#### **Список литературы**

1. Воробьев А. Е. Основы технологии «Перевернутого обучения» в вузах / А. Е. Воробьев, А. К. Мурзаева. Текст: электронный // Вестник БГУ. Образование. Личность. Общество. 2018.

№ 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovy-tehnologii-perevernutogo-obucheniya-v-vuzah> (дата обращения: 10.04.2020).

2. Улендеева Н. И. Использование технологии "перевернутое обучение" при организации самостоятельной работы / Н. И. Улендеев. Текст: непосредственный // Электронное обучение в непрерывном образовании. 2016. № 1. С. 928–933.

3. Федулова К. А. Использование хостингов потокового вещания для разработки и размещения аудиовизуального контента при подготовке студентов вуза. Текст: непосредственный / К. А. Федулова. Текст: непосредственный // Техническое регулирование в едином экономическом пространстве: сборник статей VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Екатеринбург, 2019. С. 256–259.

4. Федулова К. А. Некоторые аспекты организации системы дистанционного обучения в Российской Федерации / К. А. Федулова, П. С. Глущенко. Текст: непосредственный // Акмеология профессионального образования: материалы 14-й Международной научно-практической конференции. Екатеринбург, 2018. С. 161–164.

5. Федулова М. А. Использование возможностей проектного метода для организации информационной подготовки студентов профессионально-педагогического вуза / М. А. Федулова, К. А. Федулова. Текст: непосредственный // Наука. Информатизация. Технологии. Образование: материалы XI международной научно-практической конференции. Екатеринбург, 2018. С. 399–414.

УДК [378.016:004.925]:[378.164/.169:004.771]

К. А. Федулова

К. А. Fedulova

*ФГАОУ ВО «Российский государственный  
профессионально-педагогический университет», Екатеринбург*

*Russian state vocational pedagogical university, Ekaterinburg*

*fedulova@live.ru*

## **ОСОБЕННОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ К КОМПЬЮТЕРНОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ С ПОМОЩЬЮ ОБЛАЧНЫХ ДИСТАНЦИОННЫХ РЕСУРСОВ**

### **FEATURES OF PREPARING THE TRAINING OF TEACHERS OF VOCATIONAL TRAINING FOR COMPUTER SIMULATION USING CLOUDED REMOTE RESOURCES**

**Аннотация.** В статье представлены возможности использования дистанционных образовательных курсов и рассмотрен пример организации процесса подготовки студентов профессионально-педагогического вуза к компьютерному моделированию с использованием облачной платформы Google Classroom. Приведен пример построения образовательного процесса, когда сама технология его организации становится частью содержания обучающего курса, что значительно повышает качество профессиональной подготовки бакалавра.

**Abstract.** The article is presented the possibilities of using distance education courses and considered an example of organizing the process of preparing students of a vocational pedagogical university for computer modeling using the Google Classroom cloud platform. An example of the construction of the educational process is done, when the technology of its organization becomes part of the content of the training course, which significantly improves the quality of professional training of a bachelor.

**Ключевые слова:** дистанционные технологии обучения, подготовка к компьютерному моделированию, Google Classroom, педагог профессионального обучения, облачные технологии.

**Keywords:** distance learning technologies, preparation for computer modeling, Google Classroom, vocational education teacher, cloud technologies.

Человечество вступило в новый информационный этап своего развития, когда информационные процессы становятся одной из важнейших составляющих жизнедеятельности человека и социума. На современном этапе развития образовательной практики актуализировалась проблема несоответствия старых форм педагогических средств, позволяющих решать ряд образовательных и развивающих задач, что повлекло интеграцию информационных технологий в образование.